

NL197809

<p>73695A/41 L02 Q74 DHOO-25.03.77          DE HOCOP HOLL FAB *NL 7703-284          25.03.77-NL-003284 (27.09.78) F24b-01/18          Building elements esp. for open hearths in dwellings - made of          porous fire resistant blocks cemented with refractory strips</p>	<p>L(2-D4). 101          available commercially as 'Hocollite' (RTM). Pref. the          building elements are made in the form of bottom, back, two          sides and throat sections of an open hearth for installation          by the user using a suitable jointing cement.(8pp513).</p>
<p>Building elements are made comprising a number of porous          fire resistant blocks bound together by cementing strips of          fire resistant material.</p> <p><u>USE/ADVANTAGE</u>          The prods. are esp. useful for making hearths for open fires          in dwelling houses. Compared with known cast concrete          hearths, the new fireplaces are less prone to cracking, do          not require expert installation and due to the lower conduct-          ivity in comparison with cast concrete, there is less danger          of overheating and fire hazards in buildings where wood          comes into contact or close proximity to the hearth.</p> <p><u>DETAILS</u>          Pref. cementing strips are comprised of a heated mixt. of          clay, sintered refractory material and monoaluminium sul-          phate. Pref. the porous fire resistant blocks are cemented          together with the cement and allowed to air dry, and the          whole building element is then fired at <math>&gt; 900^{\circ}\text{C}</math>, esp. 1000-          1200 <math>^{\circ}\text{C}</math>, to sinter the cement strips. A suitable cement is</p>	<p>NL7703284</p>

126/5001



[10] A **Terinzagelegging** [11] **7703284**

Nederland

[19] NL

[54] **Bouwelement.**

[51] Int.Cl<sup>2</sup>: F24B1/18.

[71] Aanvrager: De Hoop, Hollandse Fabriek voor Vuurvaste Materialen B.V. te IJsselstein.

[74] Gem.: Ir. H. Mathot c.s.  
Octrooi- en Merkenbureau van Exter  
Willem Witsenplein 3 & 4  
's-Gravenhage.

[21] Aanvraag Nr. 7703284.

[22] Ingediend 25 maart 1977.

[32] --

[33] --

[31] --

[23] --

[61] --

[62] --

[43] Ter inzage gelegd 27 september 1978.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

vuurmond te verschaffen, waarbij alle bovengenoemde nadelen ondervaren worden en het opbouwen van een open vuurmond uit dergelijke bouwelementen bijzonder eenvoudig is.

5 Dit oogmerk wordt volgens de uitvinding bereikt doordat het bouwelement bestaat uit een aantal poreuze vuurvaste blokken die met elkaar verenigd zijn door kitstroken van een vuurvast materiaal.

10 Met behulp van dergelijke bouwelementen, kan men zeer eenvoudig een vuurmond opbouwen onder toepassing van een dragende staalconstructie, waar men dergelijke bouwelementen in plaatst. Hierdoor kan ook de niet-deskundige zelf gemakkelijk een dergelijke open vuurmond bouwen.

15 Door het hoge isolatievermogen van de poreuze vuurvaste blokken, is bovendien geen isolatie meer nodig achter de blokken waardoor de kosten voor de vuurmond aanzienlijk verminderd kunnen worden.

Daar de vuurmond nu opgebouwd is uit delen, is ook de kans op scheurvorming door uitzetting tengevolge van verhitting zeer klein.

20 Tenslotte is door het gebruik van vuurvaste poreuze blokken, het gewicht van het bouwelement zeer klein en daardoor het hanteren gemakkelijker, waardoor veel eenvoudiger open vuurmonden gebouwd kunnen worden.

25 Tenslotte kan men op deze wijze de scheurvorming van het metselwerk ter plaatse van de aansluiting aan de vuurmond geheel ondervangen. In het bijzonder worden deze voordelen verkregen wanneer de kitstroken uit gebrande kitstroken van vuurvast materiaal bestaan.

30 Bij een dergelijk bouwelement bezitten de strippen en de blokken ongeveer dezelfde uitzetting coëfficiënt, waardoor de kans op vorming van scheuren bij gebruik in de open vuurmond uitgesloten is.

door de toegepaste porositeit.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld met behulp van de tekening, waarin verschillende onderdelen van een open vuurmond zijn weergegeven.

5 In de figuur is een bodemplaat 1 van een open vuurmond weergegeven, welke opgebouwd is uit poreuze vuurvaste stenen welke met elkaar verbonden zijn door kitstroken 3.

De poreuze vuurvaste blokken 2 worden verkregen door mengen van vuurvast chamotte materiaal met klei en brandbare vezels. 10 Bij verhitting van dit mengsel tot boven 800°C, bij voorkeur 1200°C, ontlede de brandbare vezels onder vorming van poriën, terwijl anderzijds door het bakken de normale vuurvastheid verkregen wordt.

Een aantal vuurvaste poreuze blokken 2 van dit type worden vervolgens samengekit met behulp van een aan de lucht hardend 15 vuurvast metselmateriaal, bestaande uit een kleisoort, een gemalen vuurvast materiaal, zoals chamotte en een aan de lucht hardend bindmiddel, in de vorm van monoaluminiumsulfaat.

Bij verhitting van dit kitmateriaal, op temperaturen boven 1000°C, bij voorkeur 1200°C, verkrijgt men een absoluut be- 20 trouwbare binding tussen de verschillende poreuze vuurvaste blokken.

Naast de bodemplaat vormt men tevens een achterwand- element 4, eveneens opgebouwd uit blokken 2 met daartussen kitlagen 3 welke blokken op dezelfde wijze met elkaar verenigd zijn als hierboven.

Daarnaast vormt men een linkerzijwandelement 5, en een 25 rechterzijwandelement 6, alsmede een schuinachterwandelement 7.

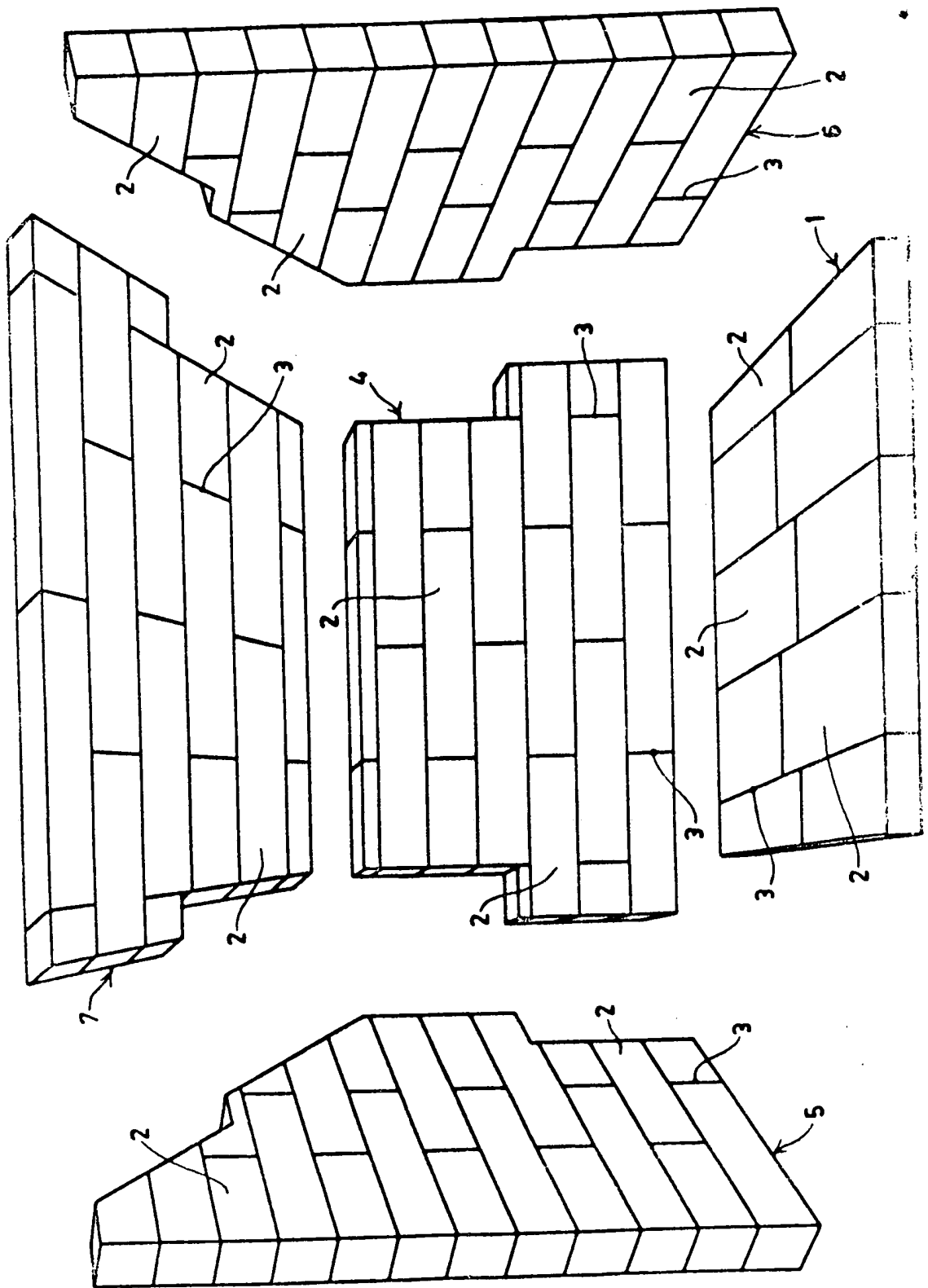
In elk element zijn de poreuze vuurvaste stenen 2 met elkaar verbonden door middel van het eerder beschreven kitmateriaal dat in de handel verkrijgbaar is onder de naam Hocollet.

Door plaatsen van bodemplaat, zijwanden en bovenplaat 30 alsmede achterwand, in een stalen gestel, kan men op gemakkelijke wijze de gewenste vuurmondconstructie verkrijgen. De losse delen wor-

### CONCLUSIES

1. Bouwelement, met het kenmerk, dat het bouwelement bestaat uit een aantal poreuze vuurvaste blokken die met elkaar verenigd zijn door kitstroken van een vuurvast materiaal.
2. Bouwelement volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de kitstroken bestaan uit gebrand kitmateriaal, verhit tot een temperatuur van tenminste 900°C en bij voorkeur 100 tot 1200°C.
3. Bouwelement volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de kitstroken opgebouwd zijn uit een verhit mengsel van klei, gebrand vuurvast materiaal en monoaluminiumsulfaat.
4. Werkwijze voor het vervaardigen van een bouwelement, met het kenmerk, dat men een aantal poreuze vuurvaste blokken met elkaar verenigt door kitstroken van een aan de lucht verhardende kitmassa.
5. Werkwijze volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat men na het verbinden van de blokken met behulp van de kitstroken het geheel onderwerpt aan een verhitting tot tenminste 900°C, ter verkrijging van gebrande kitstroken van vuurvast materiaal.
6. Werkwijze volgens één of meer der voorgaande conclusies, 4 of 5, met het kenmerk, dat het kitstrookmateriaal bestaat uit een kleisoort, gemalen vuurvast materiaal, bij voorkeur gemalen chamotte, en monoaluminiumsulfaat.
7. Werkwijze volgens één der conclusies 4-6 met het kenmerk, dat men kitstroken verhit tot een temperatuur van tenminste 900°C, en bij voorkeur tot 1000 tot 1200°C.

770 3284



7703284